CORONIS 5MP LED Display

Manuale dell'utente

MDCG-5221

K5902074/00
28/02/2014

TAVOLA CONTENUTI

1. BENVENUTI

1.1 Prodotto

Informazioni generali

Grazie per aver scelto CORONIS 5MP LED Display.

CORONIS 5MP LED Display è il sistema di visualizzazione leader di settore per le immagini radiologiche in scala di grigi. Offre precisione diagnostica ottimale e un efficienza di flusso di lavoro per immagini PACS ad alta risoluzione, TC, RMI, radiologia toracica, angiografia e altro ancora.

oltre 50 sfumature di grigio

La retroilluminazione a LED ultraluminosa di Barco rende le differenze più chiare in modo da permettere la visualizzazione di un numero maggiore di sfumature di grigio. Rendendo più visibili i sottili dettagli in modo più rapido, CORONIS 5MP LED Display riduce il tempo di visualizzazione e livellamento in modo da consentire la lettura di un numero superiore di studi ogni giorno.

Immagini perfette

Le tecnologie Barco per il miglioramento delle immagini, pensate per le caratteristiche uniche di display a uso medicale a retroilluminazione LED - garantisce una qualità di immagini perfetta in ogni momento. il LED PPU elimina il rumore di pannello e rende le immagini DICOM uniformi dal centro all'angolo. Il sistema Intelligent Multi Sensor Technology (I-MST) combina il sensore anteriore I-Guard brevettato di Barco con i sensori per la retroilluminazione, la luce ambiente e temperatura al fine di ottimizzare la qualità delle immagini e mantenerla costante nel tempo.

Prestazioni ecologiche

Grazie alla retroilluminazione a LED a basso consumo energetico, CORONIS 5MP LED Display permette di risparmiare sul consumo energetico offrendo nel contempo un'elevata luminosità. Inoltre, le retroilluminazioni a LED di Barco sono senza mercurio, emettono poco calore e durano più a lungo. Ciò consente di garantire la retroilluminazione a 5 anni.

Conformità DICOM senza problemi

CORONIS 5MP LED Display di Barco è legata al servizio MediCal QAWeb per la calibrazione automatica e il QA, garantendo una qualità diagnostica continua e tempi di attività massimi della propria workstation. MediCal QAWeb consente di continuare a lavorare lavorando mentre vengono eseguiti dei controlli di qualità automatici. Il sistema inoltre include servizi via web sicuri per la gestione centralizza e remota della qualità di immagine.

I-Luminate™

Aumento della luminosità "estrema"' con un solo tasto per esaminare i dettagli impercettibili o eseguire confronti con i precedenti esami su pellicola.

ATTENZIONE: Leggere tutte le importanti informazioni di sicurezza prima di installare e utilizzare CORONIS 5MP LED Display. Fare riferimento al relativo capitolo della presente guida.

1.2 Contenuto della confezione

Informazioni generali

CORONIS 5MP LED Display viene consegnato dotato di:

- lo schermo
- una base inclinabile e girevole per il sistema
- Guida dell’utente di CORONIS 5MP LED Display
- un CD di sistema
- un cavo DisplayPort
- un cavo DVI
- un cavo USB
- un cavo di alimentazione CA
- un alimentatore esterno

Se è stata ordinata una scheda video Barco, essa si trova nella confezione insieme ai suoi accessori. Il manuale dell’utente dedicato si trova nel CD di sistema.

Conservare l’imballo originale appositamente progettato per il display e ideale per proteggerlo durante il trasporto e la conservazione.

2. PARTI, COMANDI E CONNETTORI

2.1 Vista anteriore del display

Informazioni generali

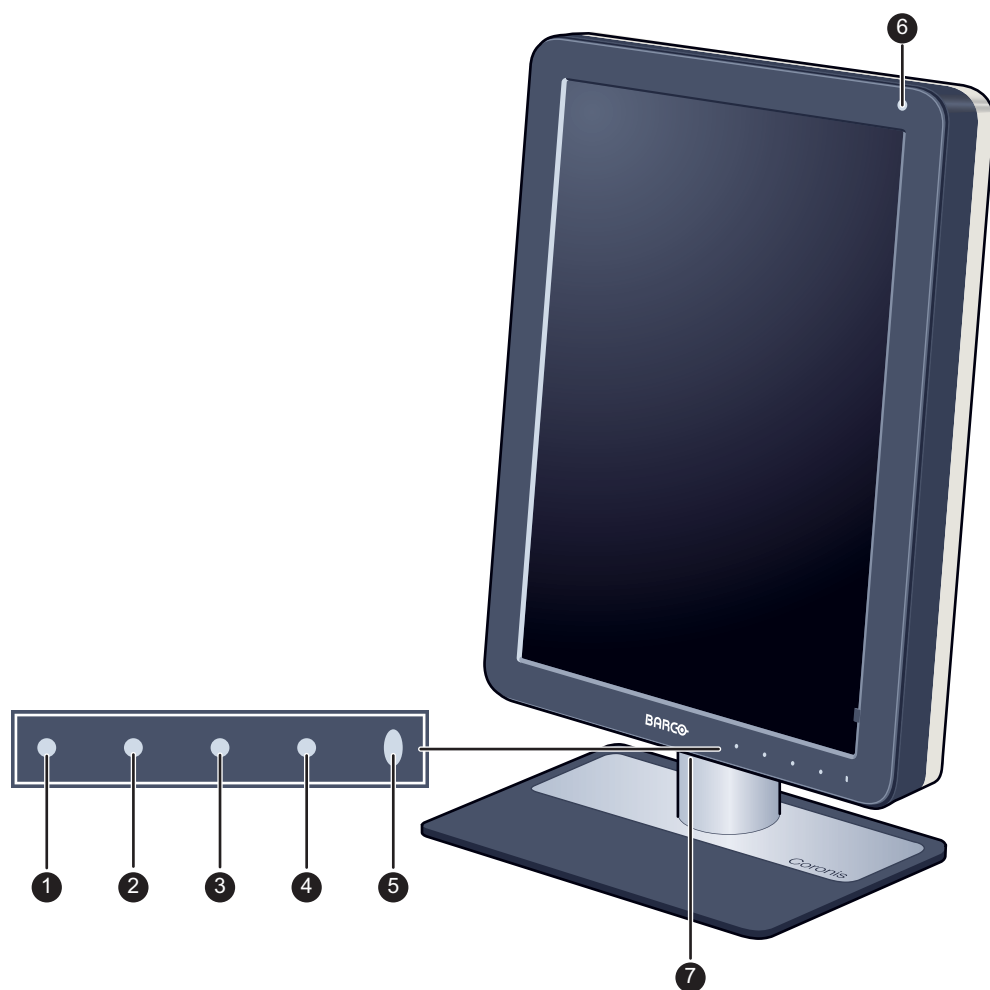



Immagine 2-1
Vista frontale

1. I-Luminate/Tasto sinistro
2. Tasto di destra
3. Tasto Menu
4. Tasto Standby
5. LED di accensione
6. Sensore luce ambiente
7. USB downstream inferiore

2.2 Vista posteriore del display

Coperchio dello scomparto connettori chiuso

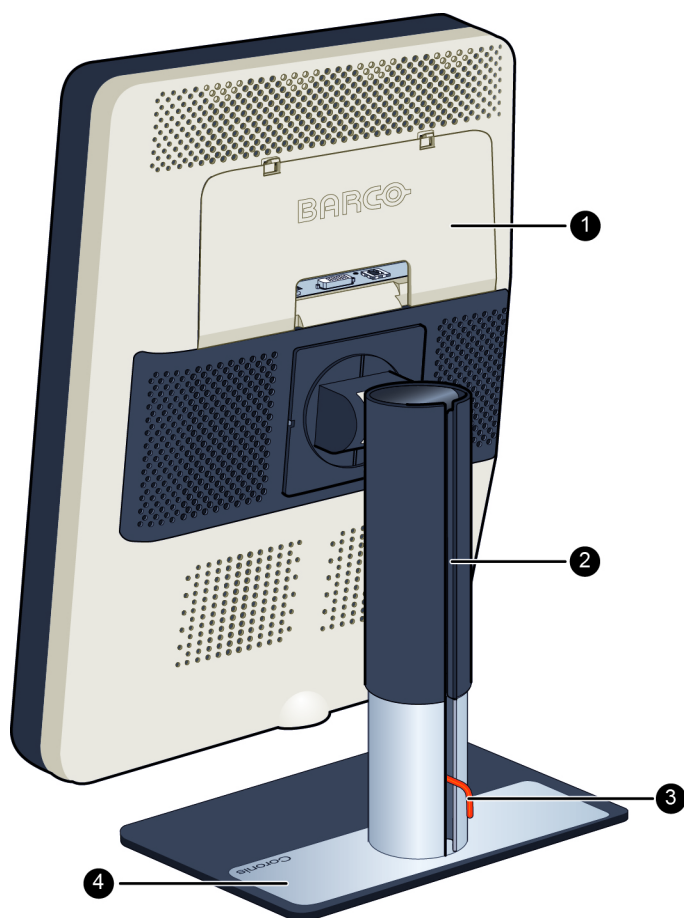



Immagine 2-2
Vista posteriore con copri scomparto connettori chiuso

1. Copri scomparto connettori
2. Canalina
3. Fermo base
4. Base inclinabile e girevole

Coperchio dello scomparto connettori aperto

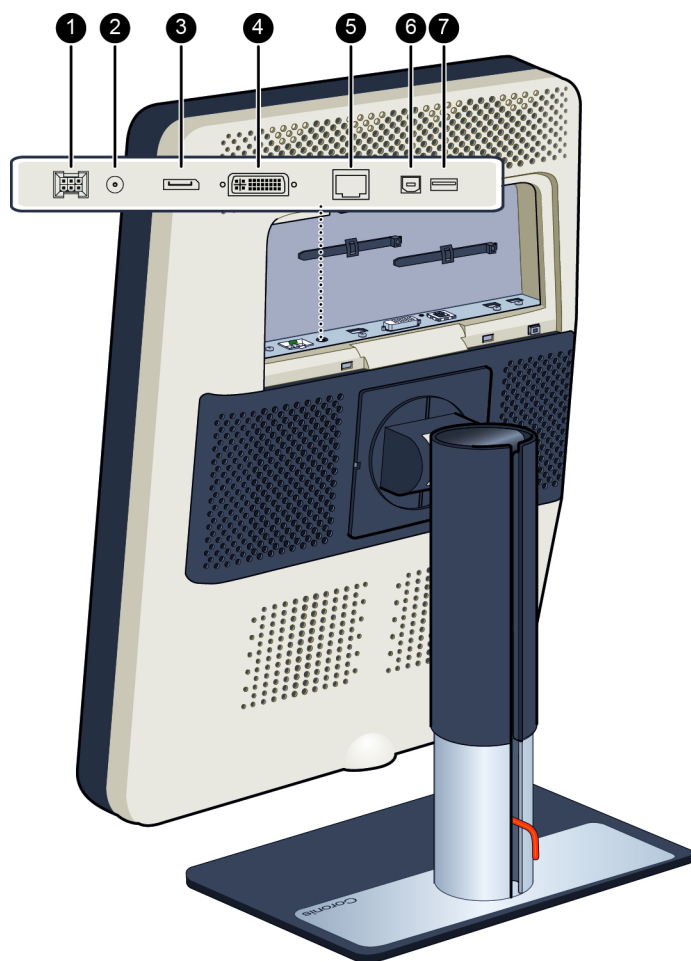



Immagine 2-3
Vista posteriore con copri scomparto connettori aperto

1. Ingresso alimentazione +24 V CC
2. Uscita +5 V CC, 0,5 A
3. Ingresso video DisplayPort
4. Ingresso video DVI
5. Porta Ethernet (consultare la nota seguente)
6. Porta USB upstream
7. Porta USB downstream

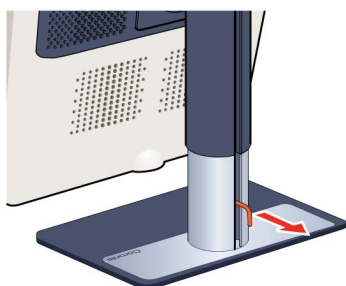
La connessione Ethernet è utilizzata per scopi di manutenzione e non è supportata per applicazioni utente.

3. INSTALLAZIONE DEL DISPLAY

Prima dell'installazione CORONIS 5MP LED Display e della connessione di tutti i necessari cavi, assicurarsi che nel computer sia stata installata fisicamente un'idonea scheda video. Se si utilizza una scheda video Barco, consultare il manuale dell'utente in dotazione con il dispositivo.

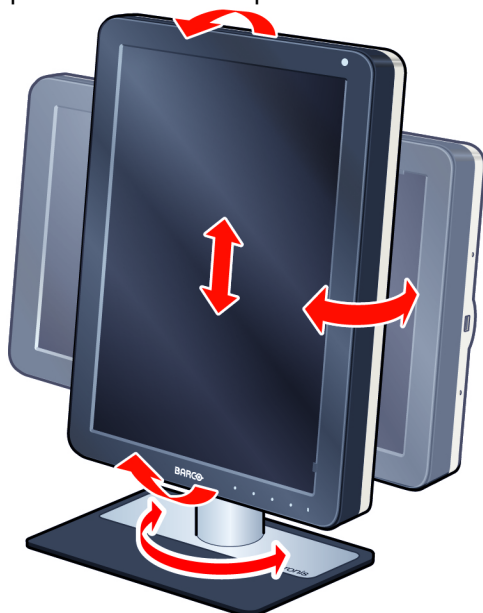
3.1 Sblocco del meccanismo di regolazione dell'altezza

Per rimuovere il fermo:

1. Posizionare lo schermo con il retro verso di sé.
2. Estrarre il fermo dai foro di fissaggio della base.

3. Lasciare il fermo nel foro predisposto per un eventuale trasporto futuro dello schermo.

3.2 Regolazione della posizione dello schermo

Per regolare la posizione del display

1. Con la parte frontale del pannello rivolta verso di sé, afferrare il pannello da entrambi i lati.
2. Molto importante: Inclinare il pannello verso l'alto prima di modificare l'orientamento.

3. Per passare dall’orientamento verticale a quello orizzontale, ruotare il pannello in senso antiorario.
4. Per passare dall’orientamento orizzontale a quello verticale, ruotare il pannello in senso orario.

Se, dopo aver installato lo schermo del sistema completo, viene modificato l’orientamento del pannello mentre sullo schermo è visualizzata un’immagine, il risultato dipenderà dalla scheda video e dalla risoluzione dell’immagine. In alcuni casi, l’immagine verrà ruotata automaticamente, in altri non verrà ruotata (ad esempio nei casi in cui la rotazione provocherebbe la perdita di pixel). Se necessario, modificare la risoluzione delle immagini nel Pannello di controllo del computer, quindi riavviare il sistema dopo aver modificato l’orientamento.

3.3 RImozione del copri scomparto dei connettori

Rimuovere il copri scomparto dei connettori.

1. Premere delicatamente le due linguette sulla parte superiore del coperchio
2. Tirare la parte superiore del coperchio allontanandola leggermente dallo schermo e sollevare il coperchio verso l’alto.

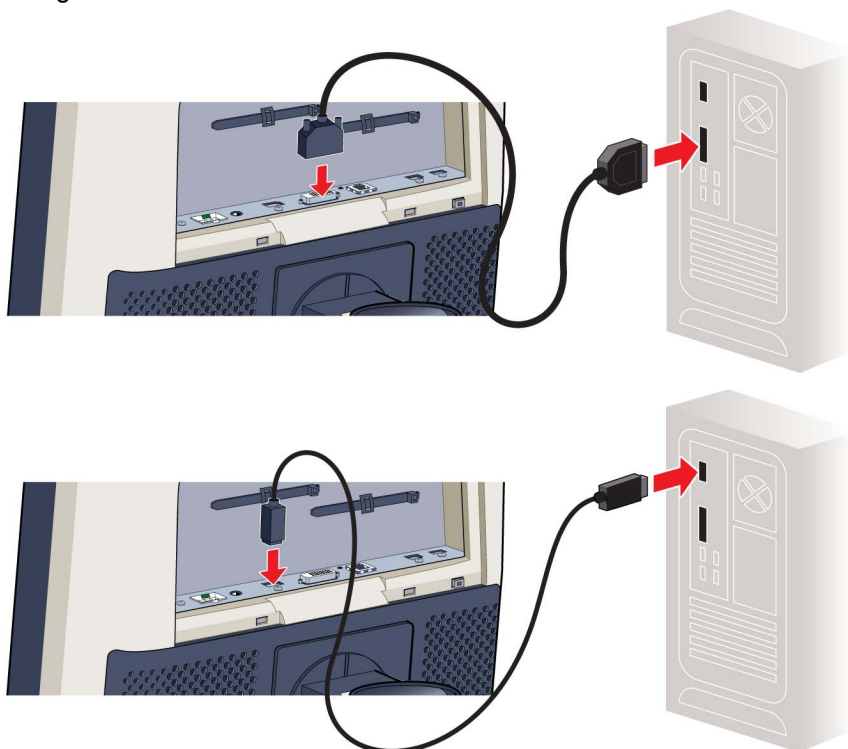
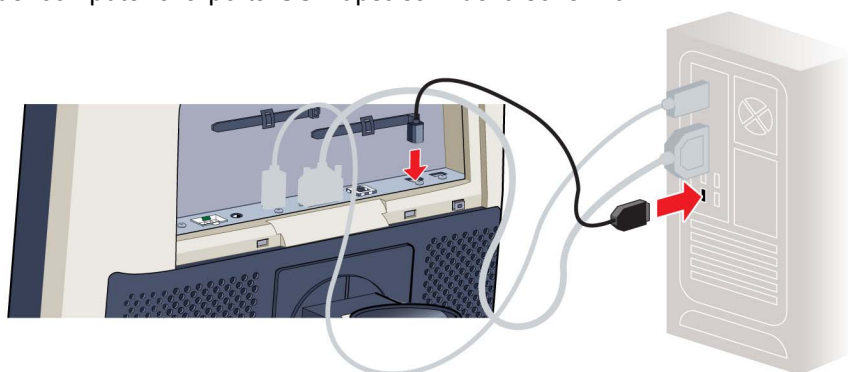
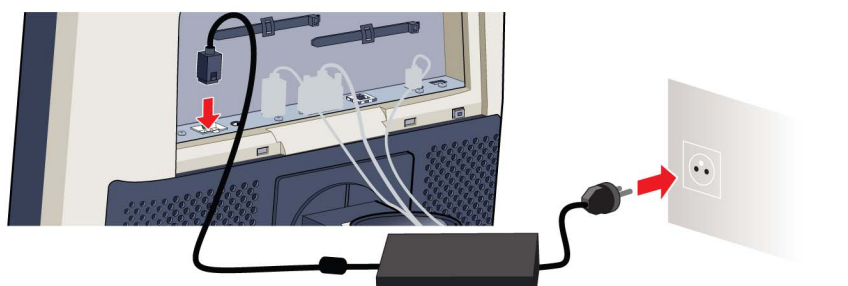
3.4 Collegamento dei cavi di segnale

ATTENZIONE: Collegare solo uno dei due collegamenti video. Se si collegano entrambi gli ingressi contemporaneamente, si verificheranno degli errori di driver.

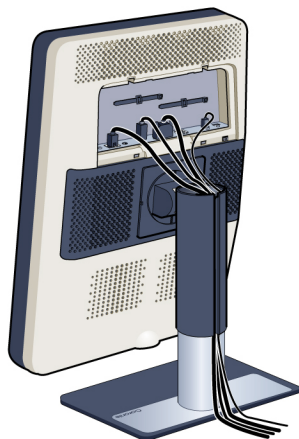
Per collegare i cavi di segnale allo schermo:

Per accedere ai connettori, rimuovere il coperchio dello scomparto dei connettori. Vedere "RImozione del copri scomparto dei connettori", pagina 10.

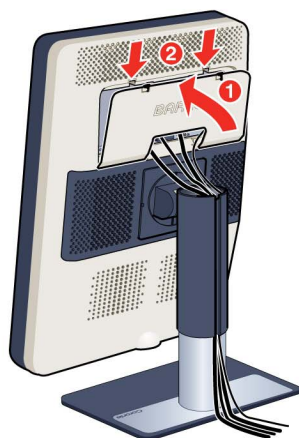
È possibile collegare lo schermo a una scheda video utilizzando la connessione DVI o DP. La selezione degli ingressi del dispositivo viene eseguita automaticamente. Per impostazione predefinita, l’ingresso DisplayPort ha la priorità rispetto all’ingresso DVI. Questa funzione può essere modificata nel menu OSD.

1. Collegare il cavo DVI o DP della scheda video al connettore DVI o DP dello schermo.

2. Se si desidera utilizzare la porta USB upstream dello schermo, collegare una porta USB downstream del computer alla porta USB upstream dello schermo.

3. Se si è scelto di utilizzare la porta USB downstream dello schermo, collegare un dispositivo USB al connettore downstream.
4. Collegare l'alimentatore CC esterno in dotazione all'ingresso +24 V CC dello schermo.
5. Collegare il connettore di rete dell'alimentatore CC esterno a una presa di alimentazione **con messa a terra** per mezzo dei cavi di alimentazione in dotazione.

3.5 Instradamento dei cavi e nuovo fissaggio del copri scomparto dei connettori.

Per disporre i cavi

1. Inserire tutti i cavi collegati attraverso il canale di disposizione dei cavi nel supporto del display.

Suggerimento:*Le fascette dei cavi all'interno dello scomparto dei connettori consentiranno di fissare i cavi per una loro migliore schermatura.*

Per fissare nuovamente il copri scomparto dei connettori

1. Fissare nuovamente il coperchio dello scomparto dei connettori facendo scorrere la parte inferiore del coperchio in posizione, quindi spingere la parte superiore. Quando questo coperchio è in posizione, si dovrebbe sentire il rumore dello "scatto" dei fermi.

3.6 Installazione del supporto VESA

ATTENZIONE: Non tirare o spingere mai uno schermo fissato a un braccio per spostarlo. Assicurarsi piuttosto che il braccio sia dotato di un'impugnatura conforme allo standard VESA e utilizzare questa per spostare lo schermo.

Fare riferimento al manuale di istruzioni del braccio per ulteriori informazioni e istruzioni.

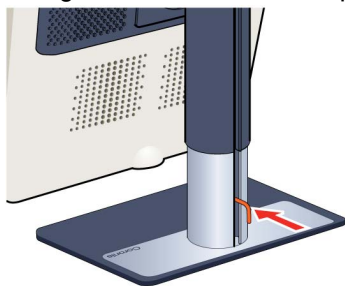
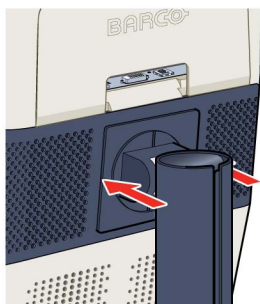
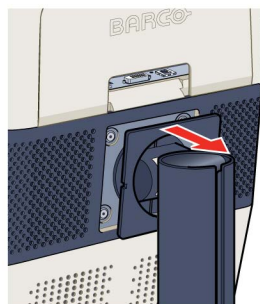
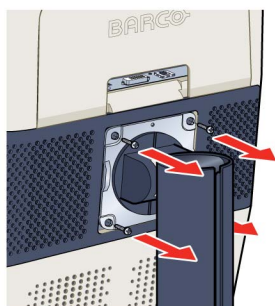
ATTENZIONE: Utilizzare un braccio approvato da VESA (in conformità allo standard VESA 100 mm).

Utilizzare un braccio in grado di sostenere il peso dello schermo Consultare le specifiche tecniche di questo schermo per il peso applicabile.

Informazioni generali

Il pannello, fornito sulla base inclinabile e girevole, è compatibile con lo standard VESA 100 mm. Può pertanto essere usato con un braccio di supporto in conformità allo standard VESA 100 mm.

In tal caso, la base inclinabile e girevole dovrà essere rimossa dal pannello.

1. Fissare il meccanismo di altezza della base inserendo il fermo rosso nel foro "Sblocco del meccanismo di regolazione dell'altezza", pagina 9 .

2. Posizionare lo schermo con la parte frontale su una superficie morbida, facendo attenzione a non danneggiarlo.
3. Rimuovere il coperchio in plastica con il giravite a punta piatta.

4. Far scorrere il coperchio in plastica sul collo della base.

5. Rimuovere le quattro viti che fissano la base reggendo la base stessa.

6. Fissare **saldamente** il braccio di supporto al pannello utilizzando 4 viti M4 x 8 mm.

3.7 Primo avvio

Informazioni generali

CORONIS 5MP LED Display è pronto per essere avviato per la prima volta.

1. Accendere CORONIS 5MP LED Display come descritto in "Passaggio alla modalità stand-by", pagina 16.
2. Accendere il computer collegato allo schermo.

Se lo schermo e la scheda video sono stati installati correttamente, al termine della procedura di avvio compaiono i messaggi di installazione di Windows.

Al primo avvio, CORONIS 5MP LED Display funzionerà in modalità video di base alla frequenza di aggiornamento predefinita. Se si utilizza una scheda video Barco, consultare il manuale dell'utente in dotazione con il dispositivo per installare i driver, il software e la documentazione. Al termine, lo schermo rileverà automaticamente i segnali di ingresso video connessi e applicherà la corretta modalità video e frequenza di aggiornamento.

4. FUNZIONAMENTO GIORNALIERO

4.1 Raccomandazioni per il funzionamento giornaliero

Ottimizzazione della durata dello schermo

Attivando la modalità Display Power Management System (DPMS) dello schermo si ottimizzerà la durata utile diagnostica disattivando automaticamente la retroilluminazione stessa quando lo schermo non viene utilizzato per un determinato periodo di tempo. Per impostazione predefinita, il DPMS è abilitato sullo schermo, ma deve essere attivato anche sulla workstation. Per effettuare questa operazione, scegliere “Opzioni risparmio energia” in “Pannello di controllo”.

Barco consiglia di impostare l’attivazione del DPMS trascorsi 20 minuti di inattività.

Utilizzo di uno screen saver per evitare la ritenzione dell’immagine

Il funzionamento prolungato di uno schermo LCD con la visualizzazione dello stesso contenuto sulla stessa area può comportare la ritenzione dell’immagine.

È possibile evitare o ridurre significativamente questo fenomeno utilizzando uno screen saver. Lo screen saver può essere attivato nella finestra di dialogo “Proprietà - Schermo” della workstation.

Barco consiglia di impostare l’attivazione dello screen saver trascorsi 5 minuti di inattività. Un buono screen saver visualizza contenuto in movimento.

Se si lavora per più ore consecutive con la stessa immagine o con un’applicazione che presenta elementi grafici statici (e lo screen saver non viene pertanto attivato), modificare regolarmente il contenuto delle immagini per evitare la ritenzione degli elementi statici.

La tecnologia pixel

Gli schermi LCD impiegano una tecnologia basata sui pixel. Come normale tolleranza nella produzione di LCD, un numero limitato di questi pixel può rimanere spento o costantemente acceso, senza compromettere le prestazioni diagnostiche del prodotto. Per garantire la massima qualità del prodotto, Barco applica rigidi criteri di selezione per i propri pannelli LCD.

Per ulteriori informazioni sulla tecnologia LCD e sui pixel mancanti, consultare le pubblicazioni specifiche disponibile sul sito www.barco.com/healthcare.

Maggiore comfort per l’utente

Ciascun sistema di visualizzazione Barco a più schermi presenta una corrispondenza del colore basata sulle massime specifiche del mercato.

Barco consiglia di utilizzare insieme gli schermi con corrispondenza del colore. È inoltre importante utilizzare tutti gli schermi di una configurazione a più schermi alla stessa frequenza per preservare la corrispondenza del colore per tutta la durata utile del sistema.

Ottimizzare la garanzia di qualità

Il sistema “MediCal QAWeb” offre assistenza online per una garanzia di qualità di alto livello, per un’attendibilità diagnostica e tempi di attività massimi.

Barco raccomanda almeno di installare MediCal QAWeb Agent e di adottare la procedura QAWeb predefinita. Questa procedura contempla la calibratura a intervalli regolari. La connessione a MediCal QAWeb Server offre ancora più possibilità.

Per ulteriori informazioni e per iscriversi al livello gratuito Essential di MediCal QAWeb, visitare il sito www.barco.com/healthcare/qa.

4.2 Spie dei tasti

Spie dei tasti

Per impostazione predefinita, le spie dei tasti ridurranno la loro luminosità rendendoli non disponibili in tale momento. Selezionare uno dei tasti per illuminarli e renderli disponibili a ulteriori operazioni. Di conseguenza tutti i tasti si illuminano e sono nuovamente disponibili per ulteriori operazioni. Tuttavia, se non vengono eseguite altre azioni entro i successivi 5 secondi, i tasti riducono nuovamente la loro luminosità.

Il tasto I-Luminate/sinistro è sempre illuminato e disponibile per l’utilizzo della funzione I-Luminate. Per ulteriori informazioni su "I-Luminate", pagina 19, consultare il manuale.

La funzione di autoriduzione della luminosità dei tasti può essere disattivata nei menu OSD. Fare riferimento a "Spie dei tasti", pagina 22 per istruzioni dettagliate su come eseguire tale operazione.

4.3 Passaggio alla modalità stand-by

Passaggio alla modalità stand-by

L’alimentatore connesso dispone inoltre di un interruttore in grado di disattivare completamente l’alimentazione. Per utilizzare lo schermo, assicurarsi di accendere questo alimentatore. È possibile eseguire questa operazione spostando l’interruttore di accensione/spegnimento sull’alimentatore in posizione “I”.

È possibile attivare o disattivare lo schermo mentre è in modalità stand-by:

1. Illuminando i tasti come precedentemente descritto;
2. Selezionare il tasto per circa due secondi quando i tasti sono illuminati.

Di conseguenza lo schermo si attiverà o passerà in modalità stand-by. Quando lo schermo è **attivo**, il LED di alimentazione è **bianco**. Quando lo schermo è in **modalità stand-by**, il LED di alimentazione è **arancione**.

Il LED di alimentazione si può selezionare nei menu OSD. Fare riferimento a "Spia stato alimentazione", pagina 21 per istruzioni dettagliate su come eseguire tale operazione.

Nel caso di ripristino dopo un'interruzione di corrente, lo schermo si avvierà sempre nella modalità di alimentazione in cui si trovava prima dell'interruzione (ovvero stand-by o attiva). Ciò consente di proteggere lo schermo da involontari problemi di mantenimento dell'immagine.

4.4 Visualizzazione dei menu OSD

Modalità di visualizzazione dei menu OSD

Il menu OSD permette di configurare diverse impostazioni per consentire a CORONIS 5MP LED Display di adattarsi alle esigenze dell'operatore nel proprio ambiente di lavoro. Inoltre tramite il menu OSD, è possibile recuperare le informazioni generali sul display e sulle attuali impostazioni di configurazione.

È possibile visualizzare i menu OSD tramite le seguenti operazioni:

1. Se questa operazione non è già stata eseguita, attivare lo schermo come descritto in precedenza.
2. Illuminando i tasti come precedentemente descritto;
3. Selezionando il tasto del menu quando i tasti sono illuminati.

Di conseguenza, il menu principale OSD sarà visualizzato nell'angolo inferiore destro dello schermo. Tuttavia, se non vengono eseguite altre azioni entro i successivi 90 secondi, il menu OSD scompare di nuovo.

La funzione di chiusura automatica del menu OSD può essere disattivata nel menu stesso. Fare riferimento a "Funzione di chiusura automatica del menu OSD", pagina 21 per istruzioni dettagliate su come eseguire tale operazione.

4.5 Spostamento nei menu

Spostamento nei menu OSD

È possibile spostarsi tra i menu OSD tramite le seguenti operazioni:

- Utilizzare i tasti sinistra/destra nei (sotto)menu, modificare valori o eseguire selezioni.
- Utilizzare il tasto dei menu per passare a un sottomenu o confermare regolazioni e selezioni.
- Utilizzare il tasto di stand-by per annullare le regolazioni o uscire da un (sotto)menu.
- Uscire da tutti i menu OSD contemporaneamente selezionando il tasto di stand-by per circa 2 secondi.

Le icone dei tasti vengono visualizzate sopra gli stessi tasti, adattate alla funzione utilizzata (a seconda del menu).

I-Luminate non è disponibile se è attivato il menu OSD.

Descrizione delle icone dei tasti

4.6 Spostamento nei menu

Spostamento nei menu OSD

È possibile spostarsi tra i menu OSD tramite le seguenti operazioni:

- Utilizzare i tasti sinistra/destra nei (sotto)menu, modificare valori o eseguire selezioni.
- Utilizzare il tasto dei menu per passare a un sottomenu o confermare regolazioni e selezioni.
- Utilizzare il tasto di stand-by per annullare le regolazioni o uscire da un (sotto)menu.
- Uscire da tutti i menu OSD contemporaneamente selezionando il tasto di stand-by per circa 2 secondi.

Le icone dei tasti vengono visualizzate sopra gli stessi tasti, adattate alla funzione utilizzata (a seconda del menu).

Descrizione delle icone dei tasti

4.7 I-Luminate

Informazioni su I-Luminate

Quando lo schermo è accesso e il menu OSD non è visualizzato, è possibile attivare la funzione I-Luminate selezionando il tasto I-luminate/sinistro.

A differenza degli altri prodotti Barco, progettati fondamentalmente per la tomografia, nel MDCG-5221, I-Luminate supporta un'unica modalità: Aumento della luminanza dell'intero schermo.

Quando si seleziona il tasto I-Luminate, lo schermo passerà alla modalità I-Luminate, per circa 1 minuto. Selezionare di nuovo il tasto I-Luminate per tornare immediatamente alla modalità normale.

5. FUNZIONAMENTO AVANZATO

5.1 Lingua del menu OSD

Lingua del menu OSD

Per impostazione predefinita, il menu OSD è in lingua inglese. Tuttavia, è disponibile un'ampia varietà di lingue per il menu OSD dello CORONIS 5MP LED Display.

Per modificare la lingua del menu OSD:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Interfaccia utente* > *Menu*.
3. Passare al sottomenu *Lingua*.
4. Selezionare una delle lingue disponibili, quindi confermare.

5.2 Funzione di chiusura automatica del menu OSD

Funzione di chiusura automatica del menu OSD

Per impostazione predefinita, il menu OSD scomparirà automaticamente dopo circa 90 secondi di inattività. Tuttavia questa funzione può essere disattivata in modo che il menu OSD sia sempre presente sulla schermata fino alla sua chiusura manuale.

Per attivare/disattivare la funzione di chiusura automatica del menu OSD:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Interfaccia utente* > *Menu*.
3. Passare al sottomenu *Chiusura automatica*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.3 Spia stato alimentazione

Spia dello stato di alimentazione

Per impostazione predefinita, quando si accende lo schermo, la spia di stato dell'alimentazione si affievolisce. Questo comportamento può essere modificato in modo che tale spia sia **blu** quando si accende lo schermo.

Quando lo schermo è in modalità stand-by, la spia di stato dell'alimentazione diventerà sempre arancione, anche quando è disattivata.

Per attivare/disattivare la spia di stato dell'alimentazione:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Interfaccia utente* > *Spie*.
3. Passare al sottomenu *Stato alimentazione*.

4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.4 Spie dei tasti

Spie dei tasti

Per impostazioni predefinita, dopo essersi accese, le spie dei tasti riducono di nuovo la loro luminosità se non vengono intraprese ulteriori azioni entro i successivi 5 secondi. Tuttavia, questo comportamento può essere modificato in modo che le spie dei tasti siano sempre attive o inattive.

Per configurare i tasti spia

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Interfaccia utente* > *Spie*.
3. Passare al sottomenu *Tasti*.
4. Selezionare *Automatico/Sempre attivo/Sempre inattivo* secondo le proprie esigenze, quindi confermare.

Il tasto I-Luminate è sempre illuminato e non può essere disattivato.

5.5 Funzione di blocco alimentazione

Funzione di blocco alimentazione

Se si attiva la funzione di blocco dell'alimentazione, CORONIS 5MP LED Display è costretto a rimanere acceso. Ciò significa che non può passare in modalità stand-by finché non si disattiva di nuovo la funzione di blocco alimentazione.

Per attivare/disattivare la funzione di blocco alimentazione:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Interfaccia utente* > *Comandi*.
3. Passare al sottomenu *Blocco alimentazione*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.6 Ethernet tramite USB

Ethernet tramite USB

Per impostazione predefinita, l'Ethernet tramite USB sarà disabilitata. In questo modo non si disabilita l'hub USB ed è possibile ancora utilizzare i connettori USB downstream del display e qualsiasi periferica esterna a esso connessa (tastiera, mouse, ecc.).

Per utilizzare questa funzionalità è necessaria una connessione tra un connettore USB downstream del PC al connettore USB upstream del display.

Se si abilita la connessione Ethernet tramite USB, il processore interno CORONIS 5MP LED Display comunicherà direttamente tramite USB con il PC connesso.

L'abilitazione dell'Ethernet tramite USB è consigliata solo quando si utilizza una scheda video non Barco. Se si utilizza un controller di display Barco, questa comunicazione avverrà automaticamente tramite i cavi video connessi.

Per attivare/disattivare la connessione Ethernet tramite USB:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Connettività*.
3. Visualizzare il sottomenu *Ethernet tramite USB*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.7 USB

USB

Per impostazione sarà abilitato il protocollo USB. In questo modo il processore CORONIS 5MP LED Display interno comunicherà direttamente tramite USB con il PC connesso.

Se si disabilita il protocollo USB, la comunicazione tra il processore interno CORONIS 5MP LED Display e il PC connesso non sarà possibile. In questo modo non si disabilita l'hub USB ed è possibile ancora utilizzare i connettori USB downstream del display e qualsiasi periferica esterna a esso connessa (tastiera, mouse, ecc.).

Per utilizzare questa funzionalità è necessaria una connessione tra un connettore USB downstream del PC al connettore USB upstream del display.

L'abilitazione dell'endpoint USB è consigliata solo quando si utilizzare il controller di display non Barco. Se si utilizza un controller di display Barco, questa comunicazione avverrà automaticamente tramite i cavi video connessi.

Per attivare/disattivare USB:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Connettività*.
3. Passare al sottomenu *USB*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.8 Modalità DPMS

Modalità DPMS

Attivando la modalità Display Power Management System (DPMS) del display si ottimizzerà la durata utile diagnostica disattivando automaticamente la retroilluminazione stessa quando lo schermo non viene utilizzato per un determinato periodo di tempo. Per impostazione predefinita, la modalità DPMS è attivata sullo schermo, ma deve essere attivato anche sulla workstation. Per eseguire questa operazione, visualizzare la finestra "Opzioni risparmio energia" della workstation.

Barco consiglia di impostare l'attivazione del DPMS trascorsi 20 minuti di inattività.

Quando la modalità DPMS è abilitata sul display, è disponibile la funzione di sospensione, un'ulteriore funzione di risparmio energetico OSD. Per ulteriori informazioni sulla sospensione e su come abilitare questa funzione, fare riferimento a "Sospensione", pagina 24.

Per attivare/disattivare la modalità DPMS sullo schermo:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione Gestione dell'energia*.
3. Passare al sottomenu *Modalità DPMS*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.9 Sospensione

Sospensione

L'abilitazione della funzione di sospensione non solo disattiva la retroilluminazione, ma forza anche il display a disabilitare altre funzionalità in modo che il consumo energetico sia ulteriormente ridotto al minimo. Questa attività si verifica dopo un determinato periodo di tempo che può essere regolata manualmente.

La sospensione può essere abilitata sul display solo quando si attiva prima la modalità DPMS. Pertanto, per eseguire questa operazione, fare riferimento a "Modalità DPMS", pagina 23.

Per attivare/disattivare la sospensione sul display:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione Gestione dell'energia*.
3. Passare al sottomenu *Sospensione*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

Per specificare il timeout di sospensione:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione Gestione dell'energia*.
3. Passare al sottomenu *Timeout di Sospensione*.
4. Impostare il valore di timeout secondo necessità, quindi confermare.

5.10 Modalità predefinita I-Luminate

Informazioni sulla modalità predefinita I-Luminate

La modalità predefinita I-Luminate definisce la modalità predefinita attivata durante l'aumento I-Luminate. Questa modalità è:

Schermo	La modalità di aumento si applica allo schermo.

Per attivare/disattivare I-Luminate:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Spostarsi nel menu *Configurazione* > *I-Luminate*.
3. Passare al sottomenu *Modalità predefinita*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.11 Target di luminanza

Target di luminanza

Il target di luminanza di CORONIS 5MP LED Display è regolabile in base a un intervallo predefinito. Quando si modifica il target di luminanza, lo schermo adatterà la retroilluminazione per raggiungere tale valore.

Per impostare il target di luminanza:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Calibrazione*.
3. Passare al sottomenu *Target luminanza*.
4. Impostare un valore target di luminanza secondo necessità, quindi confermare.

Il valore predefinito è 600 cd/m². La garanzia di cinque anni è valida per questa impostazione.

5.12 Modalità di visualizzazione

Informazioni sulla modalità di visualizzazione

È possibile utilizzare CORONIS 5MP LED Display in due modalità di visualizzazione:

Diagnostica	Questa modalità offre la completa luminanza calibrata ed è progettata per utilizzare lo schermo per scopi diagnostici.
Testo	In questa modalità, la luminanza viene ridotta a circa la sua metà. È progettata per l'utilizzo del display con applicazioni da ufficio come l'elaborazione testi. La modalità testo non è definitiva: dopo lo spegnimento, l'unità si riavvia in modalità diagnostica.

Poiché CORONIS 5MP LED Display è concepito per essere utilizzato in ambiente diagnostico, è necessario selezionare sempre la modalità diagnostica.

Per selezionare una modalità di visualizzazione:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Calibrazione*.

3. Passare al sottomenu *Modalità di visualizzazione*.
4. Selezionare *Diagnostica/Testo* secondo necessità, quindi confermare.

5.13 Funzionalità dello schermo

Funzioni di visualizzazione

I pannelli nativi non corretti visualizzeranno tutti i livelli a colori/in scala di grigi con aumenti di luminanza che non sono ottimali per dati diagnostici essenziali. Tuttavia gli studi hanno dimostrato che nelle immagini medicali determinate parti a colori/in scala di grigi contengono maggiori informazioni diagnostiche rispetto ad altre. Pertanto, sono state definite delle funzioni di visualizzazione. Queste funzioni mettono in evidenza queste parti contenenti importanti informazioni diagnostiche correggendo il comportamento del pannello naturale.

Nativa	Se si seleziona Nativa, il comportamento naturale del pannello non verrà corretto.
Dyn. Gamma 1.8 Dyn. Gamma 2.2	Si tratta di funzioni gamma che consentono di prendere in considerazione la luminanza diversa da zero di un pannello LCD in presenza di un segnale “nero” Queste funzioni sono particolarmente utili nelle applicazioni TC per migliorare la percezione di valori Hounsfield bassi.
DICOM	DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) è uno standard internazionale sviluppato per migliorare la qualità e la comunicazione delle immagini digitali in radiologia. In poche parole, la funzione di visualizzazione DICOM fornisce scale di grigi più visibili nelle immagini. Barco consiglia di selezionare la funzione di visualizzazione DICOM per la maggior parte delle applicazioni di diagnostica per immagini.
Utente	Questa funzione sarà automaticamente selezionata quando si definiscono le funzioni di visualizzazione tramite MediCal QAWeb.
Gamma 1.8 Gamma 2.2	Selezionare una di queste funzioni di visualizzazione se lo schermo deve sostituire uno schermo CRT con gamma di 1,8 o 2,2 rispettivamente.

Per selezionare una funzione di visualizzazione:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Calibrazione*.
3. Passare al sottomenu *Funzione display*.
4. Selezionare una delle funzioni di visualizzazione disponibili, quindi confermare.

5.14 Ambient Light Compensation (ALC)

ALC

È possibile attivare ALC (Ambient Light Compensation) sullo schermo quando si seleziona la funzione di visualizzazione DICOM. Pertanto, fare riferimento a "Funzionalità dello schermo", pagina 26 per impostare correttamente la funzione di visualizzazione.

Quando ALC è attivata, la funzione di visualizzazione DICOM sarà ricalcolata tenendo in considerazione il valore di correzione preimpostato della luce ambiente. Questo valore è determinato dalla sala di lettura selezionata. Pertanto è anche importante selezionare una sala di lettura realistica quando si attiva ALC. È possibile eseguire questa operazione eseguendo le istruzioni riportate in "Sale di lettura", pagina 27.

Per attivare/disattivare ALC:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Calibrazione* > *Luce ambiente* .
3. Passare al sottomenu *Ambient Light Compensation*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.15 Sale di lettura

Sale di lettura

Le sale di lettura possono essere selezionate solo quando è selezionata la funzione di visualizzazione DICOM. Pertanto, fare riferimento a "Funzionalità dello schermo", pagina 26 per impostare correttamente la funzione di visualizzazione.

L'American Association of Physicists in Medicine (AAPM) ha composto un elenco di sale di lettura predefinite. Ciascuna di queste sale di lettura è definita dai seguenti parametri:

- luce massima consentita in questo tipo di sala
- valore di correzione della luce ambiente preimpostato per questa sala di lettura

Questi parametri sono memorizzati nello schermo e definiscono il valore di correzione della luce ambiente preimpostato da tenere in considerazione per ricalcolare la funzione di visualizzazione DICOM quando è attiva la funzionalità ALC (Ambient Light Compensation). Per attivare l'ALC, fare riferimento a "Ambient Light Compensation (ALC)", pagina 27.

Le sale di lettura disponibili per lo CORONIS 5MP LED Display sono:

CR/DR/MAMMO	Corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale di lettura per applicazioni diagnostiche quali radiologia computerizzata, radiologia digitale o mammografia. Questa impostazione presenta la luce ambiente massima più bassa.
TC/MR/NM	Corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale di lettura per applicazioni diagnostiche quali tomografia computerizzata, risonanza magnetica o indagini di medicina nucleare.
Ufficio del personale	Corrisponde alle condizioni di illuminazione degli studi medici.
Sala per gli esami clinici	Corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale di lettura per gli esami clinici.

Sala di pronto soccorso	Corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale di pronto soccorso.
Sala operatoria	Corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale operatorie. Questa impostazione presenta la luce ambiente massima più elevata.

Per selezionare una sala di lettura:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Calibrazione* > *Luce ambiente* .
3. Passare al sottomenu *Sala di lettura*.
4. Selezionare una delle sale di lettura disponibili, quindi confermare.

5.16 ALC continua

ALC continua

L'ALC continua può essere selezionata solo quando è selezionata la funzione di visualizzazione DICOM. Pertanto, fare riferimento a "Funzionalità dello schermo", pagina 26 per impostare correttamente la funzione di visualizzazione.

L'abilitazione dell'ALC continua ricalcola continuamente la funzione di visualizzazione DICOM tenendo in considerazione la luce ambientale media.

Per selezionare l'ALC continua:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Calibrazione* > *Luce ambiente*.
3. Accedere al sottomenu *ALC continua*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.17 Adattamento immagine

Adattamento delle immagini

Attivando la funzione di adattamento delle immagini si moltiplicherà ogni singolo pixel a uno o più pixel adiacenti in modo che le dimensioni dell'immagine visualizzata saranno un multiplo del segnale di ingresso video dell'origine dell'immagine originale.

L'adattamento dell'immagine è possibile solo quando la risoluzione del segnale di ingresso video del display è inferiore o uguale alla metà della risoluzione massima del display.

Per attivare/disattivare l'orientamento delle immagini:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Origine immagini*.
3. Passare al sottomenu *Scaling*.
4. Selezionare *Attivato/Disattivato* secondo necessità, quindi confermare.

5.18 Orientamento schermo

Orientamento delle immagini

Il display rileva automaticamente il suo orientamento fisico (verticale od orizzontale) e in base a esso, per impostazione predefinita, regola automaticamente l'orientamento delle immagini. Ciò significa che quando il display viene fisicamente ruotato, l'immagine ruoterà di conseguenza.

Il menu OSD tuttavia consente di non considerare questo comportamento e di forzare l'orientamento delle immagini in verticale od orizzontale a prescindere dall'orientamento del display. Questa funzionalità è particolarmente utile quando si utilizza il display con lo schermo rivolto verso l'alto.

Per impostare l'orientamento dello schermo

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Origine immagini*.
3. Passare al sottomenu *Orientamento display*.
4. Selezionare *Orizzontale/Verticale/Automatico* secondo necessità, quindi confermare.

5.19 Segnali di ingresso video

Segnali di ingresso

I segnali di ingresso disponibili per lo schermo sono:

DisplayPort 1	L'ingresso corrispondente al connettore DisplayPort.
DVI 1	L'ingresso corrispondente al connettore DVI.
Selezione automatica	L'ingresso viene automaticamente selezionato.

Per selezionare manualmente un segnale di ingresso video:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Origine immagini*.
3. Passare al sottomenu *Segnale di ingresso*.
4. Selezionare uno dei segnali di ingresso disponibili, quindi confermare.

5.20 Modalità di codifica video

Modalità di codifica video

Le modalità di codifica video specificano la modalità di codifica delle informazioni di colore e luminanza nel segnale video. Negli schermi dei clienti, questo avviene di solito tramite un meccanismo di codifica limitato a 8 bit. Tuttavia lo CORONIS 5MP LED Display dispone della funzione di codifica a 10 bit per consentire una migliore corrispondenza con la gamma di scala di grigi definita dallo standard DICOM. Una gamma così ampia è necessaria per essere conformi alle indicazioni stabilite dalle più recenti linee guida medicali.

Le modalità di codifica video disponibili per lo schermo sono elencate di seguito.

La scheda video connessa allo schermo potrebbe non supportare sempre tutte queste modalità di codifica video.

Standard	Questa modalità utilizza il meccanismo di codifica standard a 8 bit.
HDR1	Questa modalità consente la codifica video a 10 bit secondo lo standard HDR (High Dynamic Range), di solito utilizzato su schermi a colori.
HDR2	HDR2 è una modalità specifica di Barco per la codifica video a 10 bit secondo lo standard HDR (High Dynamic Range) ma che consente una frequenza di aggiornamento completa (la quale non sempre è possibile con HDR1). Questa modalità viene utilizzata su schermi a colori.
Dual 10 (solo con scheda video Barco)	Dual 10 è una modalità di codifica video a 10 bit specifica di Barco che viene sempre utilizzata su schermi in scale di grigi e che consente una frequenza di aggiornamento completa.
Automatico	Se si seleziona questa opzione, lo CORONIS 5MP LED Display assegnerà automaticamente le corrette impostazioni di codifica video ai segnali di ingresso video connessi.

Per selezionare manualmente una modalità di codifica video:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Origine immagini*.
3. Passare al sottomenu *Codifica video*.
4. Selezionare una delle modalità di codifica disponibili, quindi confermare.

5.21 Modalità di conversione in scala di grigi

Modalità di conversione in scale di grigi

Le modalità di conversione in scala di grigi specificano come il colore generato dalla scheda video viene convertito in scala di grigi sullo schermo.

Le modalità di conversione delle scale di grigi disponibili sono:

Nessuna conversione	
Utilizzare canale rosso	Questa modalità è progettata per schermi in scale di grigi in cui il grigio viene inviato tramite il canale dei rossi.
Utilizzare canale verde	Questa modalità è progettata per schermi in scale di grigi in cui il grigio viene inviato tramite il canale dei verdi.
Utilizzare canale blu	Questa modalità è progettata per schermi in scale di grigi in cui il grigio viene inviato tramite il canale dei blu.
Utilizzare tutti i canali	Questa modalità è progettata per schermi in scale di grigi in cui il grigio viene inviato tramite il canale dei rossi, verdi e blu. Viene eseguita per mezzo di un meccanismo di conversione standard in cui si utilizza il 30% dei rossi, il 59% dei verdi e l’11% dei blu per generare il grigio.

Per selezionare manualmente una modalità di conversione di scale di grigi:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Origine immagini*.

3. Passare al sottomenu *Conversione in scala di grigi*.
4. Selezionare una delle modalità di conversione dei colori disponibili, quindi confermare.

5.22 Intervalli EDID

Intervalli EDID

Per CORONIS 5MP LED Display sono disponibili i seguenti intervalli EDID:

Frequenza di aggiornamento	Consente di selezionare manualmente la frequenza di aggiornamento del segnale di ingresso video dell'origine delle immagini in base alla massima frequenza di aggiornamento della scheda video collegata allo schermo.
Orientamento preferito	Consente di modificare l'orientamento del segnale di ingresso video dell'origine delle immagini in orizzontale, verticale o di consentire allo schermo di assegnare automaticamente il corretto orientamento.
Intensità colori	Consente di modificare l'intensità dei colori fino a 8 o 10 bit.

Per impostare manualmente gli intervalli EDID:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Configurazione* > *Origine immagini*.
3. Passare al sottomenu *Intervalli*.
4. Selezionare *Frequenza di aggiornamento, Orientamento preferito* o *Intensità colori*.
5. Selezionare una delle impostazioni disponibili, quindi confermare.

5.23 Informazioni di visualizzazione

Informazioni di visualizzazione

In un sottomenu dedicato del menu OSD sono disponibili il numero seriale dello schermo, il tipo di colore, la risoluzione nativa, le versioni firmware, ecc.

Per recuperare le informazioni relative allo schermo:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Informazioni sul Display* per vedere le informazioni sullo schermo.

5.24 Stato del display

Stato del display

Il sottomenu Stato del menu OSD fornisce informazioni sullo stato corrente dello schermo (runtime, temperature, ecc.), sullo stato delle origini di immagini collegate (modalità di codifica video, intervalli, ecc.) e lo stato di calibrazione corrente dello schermo (funzione di visualizzazione, luminanza, ALC, ecc.) e lo stato dei collegamenti attivati.

Per recuperare lo stato dello schermo:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Stato*.
3. Passare al sottomenu *Display, Origine immagine* oppure *Calibrazione* secondo necessità.

6. ISTRUZIONI DI NUOVO IMBALLAGGIO

ATTENZIONE: Prima di imballare di nuovo il display, eseguire le istruzioni per la sostituzione del paracolpi per evitare danni allo schermo.

Descrizione dell'imballaggio

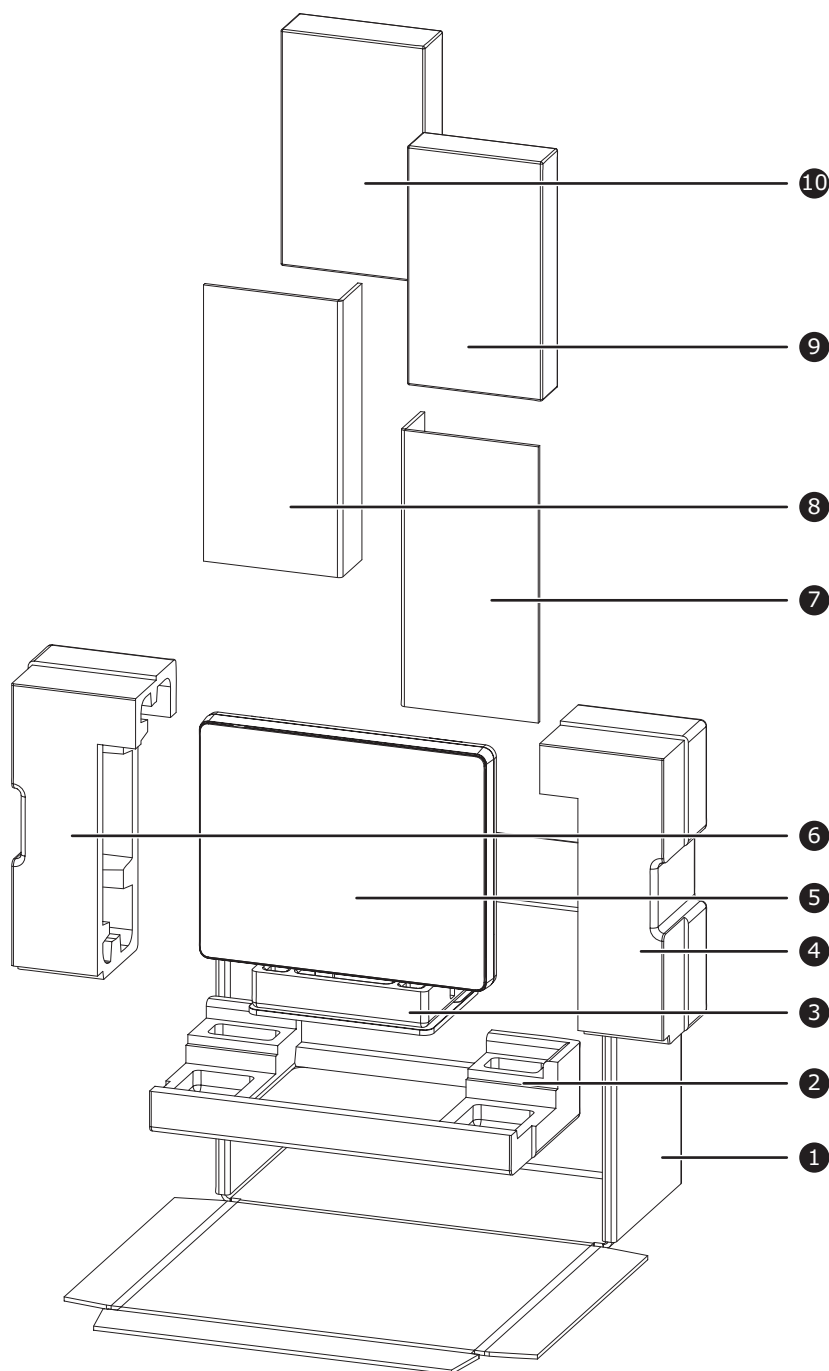



Immagine 6-1
Imballaggio

1. Scatola
2. Buffer inferiore
3. Paracolpi della base
4. Paracolpi destro
5. Display
6. Paracolpi sinistro
7. Paracolpi del contenitore della scheda video
8. Paracolpi del contenitore degli accessori
9. Contenitore degli accessori (Alimentazione, cavi)
10. Contenitore della scheda video

6.1 Sostituzione del paracolpi

Modalità di sostituzione del paracolpi

1. Posizionare lo schermo su una superficie stabile.
2. Porre lo schermo nella posizione più bassa e fissare il meccanismo di altezza; vedere "Sblocco del meccanismo di regolazione dell'altezza", pagina 9 .
3. Molto importante: Inclinare il pannello distante dalla base prima di modificare l'orientamento.
4. Ruotare il pannello in senso antiorario per passare il pannello in posizione orizzontale; vedere "Regolazione della posizione dello schermo", pagina 9 .
5. Posizionare il copri scomparto dei connettori nel paracolpi.
6. Far scorrere il paracolpi sulla base dello schermo.
7. Inclinare il pannello verso la parte posteriore della base.

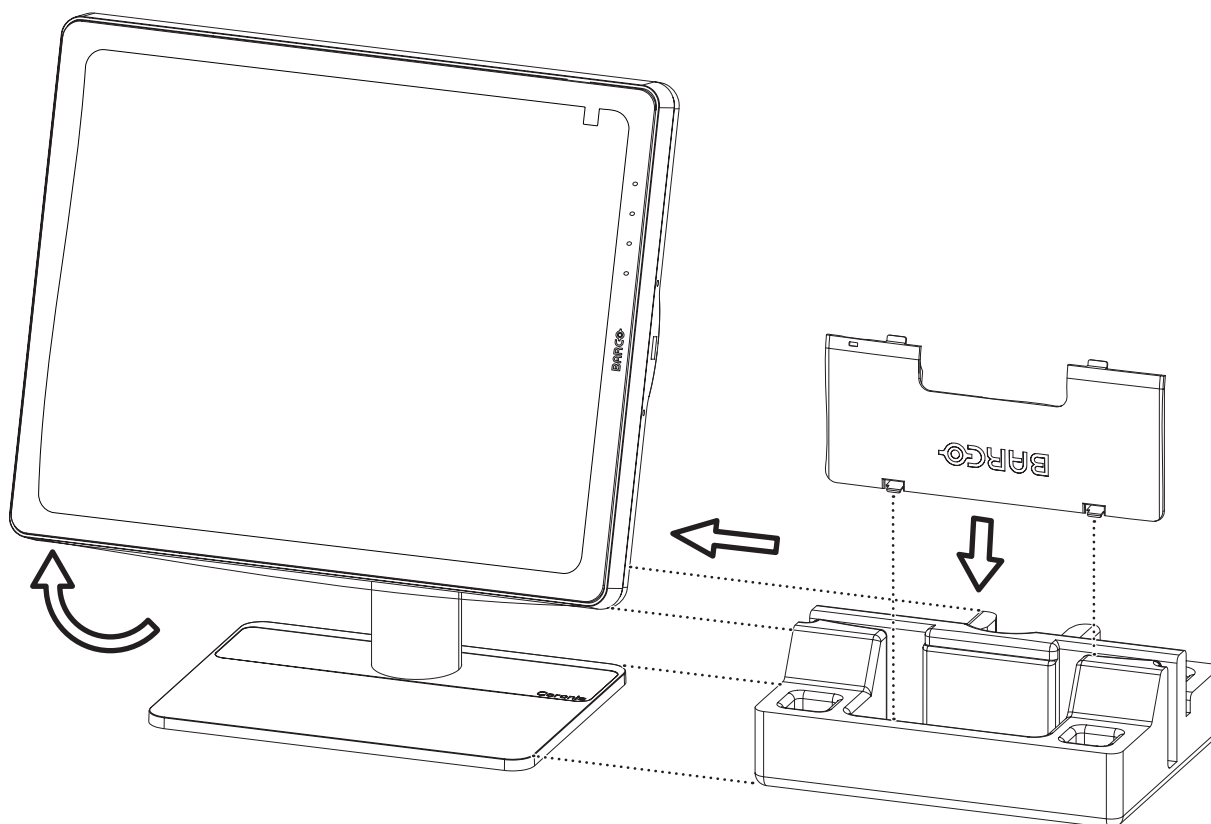



Immagine 6-2
Posizionamento del paracolpi

7. PULIZIA DEL DISPLAY

7.1 Istruzioni per la pulizia

Per pulire il display

Pulire il display utilizzando una spugna, panno per pulire o un tessuto morbido, leggermente inumidito con un prodotto di pulizia approvato per apparecchiature medicali. Leggere e seguire tutte le istruzioni presenti sull'etichetta del detergente. In caso di dubbi su determinati detergenti, utilizzare solo acqua.

Non utilizzare i seguenti prodotti:

- Alcol/solventi a concentrazione > 5%
- Liscivia, solventi forti
- Acidi
- Detergenti con fluoruro
- Detergenti con ammoniaca
- Detergenti abrasivi
- Lana di acciaio
- Spugne abrasive
- Lame in acciaio
- Panni con fibre in acciaio

ATTENZIONE: Fare attenzione a non danneggiare o graffiare il vetro anteriore o il pannello LCD. Prestare attenzione ad anelli o altri gioielli e non applicare eccessiva pressione sul vetro anteriore o sul pannello LCD.

ATTENZIONE: Non applicare o spruzzare liquidi direttamente sul cabinet, in quanto una quantità eccessiva di liquido può provocare danni ai componenti elettronici interni. Versare il liquido su un panno per la pulizia.

8. INFORMAZIONI IMPORTANTI

8.1 Informazioni di sicurezza

Raccomandazioni generali

Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza prima di utilizzare il dispositivo.

Conservare le istruzioni d'uso e di sicurezza per poterle consultare in futuro.

Attenersi a tutti gli avvisi presenti sul dispositivo e nel manuale di istruzioni.

Seguire tutte le istruzioni per l'uso.

Scosse elettrico o rischio di incendio

Per evitare scosse elettriche o il rischio di incendio, non rimuovere il coperchio.

L'apparecchio non contiene componenti che possono essere riparati. Per la manutenzione, affidarsi a personale qualificato.

Non esporre mai l'apparecchio alla pioggia o all'umidità.

Tipo di protezione (elettrica):

Schermo con alimentatore esterno: apparecchio di Classe I

Grado di sicurezza (miscela anestetica infiammabile):

Apparecchio non idoneo per l'utilizzo in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido d'azoto.

Apparecchio non destinato ad ambienti di trattamento dei pazienti

- Apparecchio destinato principalmente a strutture sanitarie in ambienti in cui il contatto con il paziente è improbabile (nessun componente applicato).
- L'apparecchio non può essere utilizzato con apparecchiature di supporto vitale.
- L'utente non deve toccare contemporaneamente l'apparecchiatura, né le porte dei segnali di ingresso (SIP)/uscita (SOP) e il paziente.

Collegamento dell'alimentazione - apparecchio con alimentatore esterno 24 V CC

- Requisiti di alimentazione: l'apparecchio deve essere alimentato mediante l'alimentatore da 24 V CC (⎓) SELV approvato per applicazioni mediche fornito in dotazione.
- L'alimentatore in CC (⎓) approvato per applicazioni mediche deve essere collegato alla tensione di rete in CA.
- L'alimentatore è specificato quale parte dell'apparecchiatura ME o la combinazione è specificata come sistema ME.
- Per evitare il rischio di scossa elettrica, questo apparecchio deve essere collegato solo alla rete elettrica con messa a terra di protezione.
- L'apparecchio deve essere installato accanto a una presa facilmente accessibile.
- L'apparecchio è progettato per un funzionamento ininterrotto.

Sovratensione transitoria

Se non si usa l'apparecchiatura per un periodo prolungato, scollegarla dalla presa CA per evitare danni conseguenti a sovratensione transitoria.

Per disinserire completamente l'alimentazione dal dispositivo, scollegare il cavo elettrico dalla presa CA.

Cavi di alimentazione:

- Utilizzare un cavo di alimentazione removibile omologato UL, 3 fili, tipo SJ o equivalente, 18 AWG min., tensione nominale 250 V min., dotato di spina di tipo ospedaliero 5-15P per applicazioni a 120 V o 6-15P per applicazioni a 240 V.
- Non sovraccaricare le prese di corrente o i cavi di prolunga in quanto ciò può provocare incendi o scosse elettriche.
- Protezione dei cavi di rete: i cavi di alimentazione devono essere disposti in modo da non essere calpestati o premuti da oggetti collocati sopra o contro di essi, facendo particolare attenzione ai cavi in prossimità di spine e prese.
- Il cavo di alimentazione deve essere sempre sostituito solo dall'operatore designato.
- Utilizzare un cavo che soddisfi la tensione della presa di alimentazione, approvata e conforme allo standard di sicurezza del proprio Paese.

Acqua e umidità

Non esporre mai lo schermo alla pioggia o all'umidità.

Non utilizzare mai lo schermo in prossimità di acqua, ad esempio nei pressi di vasche da bagno, lavabi, piscine, lavatoi o in scantinati umidi.

Ventilazione

Non coprire o ostruire i fori di ventilazione presenti nel cabinet dell'apparecchio. Se si installa il dispositivo in un armadietto, assicurarsi che vi sia spazio sufficiente tra l'apparecchio stesso e i lati dell'armadietto.

Installazione

Porre il dispositivo su una superficie piana, solida e stabile in grado di sostenere il peso di almeno 3 dispositivi. L'utilizzo di carrelli o altri supporti instabili può provocare la caduta del dispositivo e pertanto lesioni gravi ad adulti o bambini, nonché gravi danni al dispositivo stesso.

L'apparecchio è conforme alle seguenti normative:

CE0120 (MDD 93/42/CEE; A1:2007/47/CE prodotto di classe IIb), CE - 2004/108/CE, CE - 93/42/CEE; A1:2007/47/CE classe II b, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 (2A EDIZIONE), IEC 60601-1:2005 + A1:2012, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + C1:2009 + A1:2012, CAN/CSAC22.2 N. 60601-1-08:2008, DEMKO - EN 60601-1:2006, EN 60601-1-2:2007, CCC - GB9254-2008 + GB4943.1-2011 + GB17625.1-2003, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Livello B, FDA 510(k), RoHS

Deroghe nazionali scandinave per CL. 1.7.2:

Finlandia: "Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"

Norvegia: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"

Svezia: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

8.2 Informazioni ambientali

Informazioni per lo smaltimento

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Questo simbolo sul prodotto indica che, in ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/EU che regola lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti comunali. Le apparecchiature da smaltire devono essere conferite presso un apposito centro di raccolta adibito al riciclo dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute delle persone, derivanti dallo smaltimento non controllato dei rifiuti,

questi rifiuti vanno separati dagli altri tipi di rifiuti e riciclati in modo responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile dei materiali.

Per maggiori informazioni sulle modalità di riciclo di questo prodotto, rivolgersi al proprio comune o al servizio municipale per la raccolta dei rifiuti.

Per ulteriori dettagli, visitare il sito web Barco all'indirizzo: http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee

Conformità Turchia RoHS

Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Republica Turca: in conformità con la normativa WEEE]

中国大陆 RoHS

Continente cinese Mainland RoHS

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准:“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

Secondo il “China Administration on Control of Pollution Caused by Electronic Information Products” (denominata anche RoHS del Continente cinese), la tabella seguente elenca i nomi e il contenuto di sostanze tossiche e/o pericolose che il prodotto Barco può contenere. Il RoHS del Continente cinese è incluso nello standard MCV del Ministro del Settore informativo cinese, nella sezione “Limit Requirements of toxic substances in Electronic Information Products”.

零件项目(名称) **Nome componente**	**有毒有害物质或元素** **Sostanze o elementi pericolosi**					
	铅 **Pb**	**汞** **Hg**	**镉** **Cd**	**六价铬** **Cr6+**	**多溴联苯** **PBB**	**多溴二苯醚** **PBDE**
印制电路配件 Gruppi di circuiti stampati	x	o	o	o	o	o
液晶面板 Pannello LCD	x	o	o	o	o	o
外接电(线)缆 Cavi esterni	x	o	o	o	o	o
內部线路 Cablaggio interno	o	o	o	o	o	o
金属外壳 Custodia in metallo	o	o	o	o	o	o
塑胶外壳 Custodia in plastica	o	o	o	o	o	o
散热片(器) Dissipatori	o	o	o	o	o	o
电源供应器 Alimentatore	x	o	o	o	o	o
风扇 Ventola	o	o	o	o	o	o
文件说明书 Manuali cartacei	o	o	o	o	o	o

零件项目(名称) Nome componente	有毒有害物质或元素 Sostanze o elementi pericolosi					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
光盘说明书 Manuale su CD	o	o	o	o	o	o
O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下. O: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei della parte è al di sotto del limite citato in SJ/T11363-2006.						
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求. X: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in almeno uno dei materiali omogenei utilizzati per la parte supera il limite citato in SJ/T11363-2006.						

在中国大陆销售的相应电子信息产品(EIP)都必须遵照中国大陆《电子信息产品污染控制标识要求》标准贴上环保使用期限(EFUP)标签。Barco产品所采用的EFUP标签(请参阅实例，徽标内部的编号使用于制定产品)基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Tutti i prodotti informatici elettronici (EIP, Electronic Information Products) venduti all'interno del Continente cinese devono essere conformi all' "Electronic Information Products Pollution Control Labeling Standard" del Continente cinese, contrassegnati dal logo EFUP (Environmental Friendly Use Period). Il numero all'interno del logo EFUP che Barco utilizza (fare riferimento alla fotografia) si basa sullo "Standard of Electronic Information Products Environmental Friendly Use Period" del Continente cinese.

8.3 Informazioni di conformità normativa

Indicazioni d'uso

Il display CORONIS 5MP LED Display (MDCG-5221) è stato progettato per la visualizzazione di immagini digitali ai fini di esami e analisi da parte di personale medico qualificato. È stato concepito per applicazioni di radiologia e mammografia digitale. Attenzione (USA): la legge federale limita la vendita o l'ordine di questo dispositivo a un medico. (Dettagli ed eccezioni sono disponibili nel Codice dei regolamenti federali Titolo 21, 801 Parte D).

FCC Classe B

L'apparecchio è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il suo funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) l'apparecchio non deve provocare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comportare un funzionamento indesiderato.

I test eseguiti su questo dispositivo ne hanno riscontrato la conformità ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, in applicazione della Parte 15 delle Norme FCC. Scopo di questi limiti è fornire una ra-

gionevole protezione da interferenze dannose nelle installazioni residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia nella banda della radiofrequenza e, se non installato e usato in accordo con le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non esiste tuttavia alcuna garanzia che in impianti specifici non si verifichino interferenze. Se questo dispositivo provoca interferenze dannose alle trasmissioni radiotelevisive, rilevate spegnendo e riaccendendo il dispositivo stesso, si consiglia di provare a eliminare tali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o spostare l’antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e l’antenna ricevente.
- Collegare il dispositivo a una presa di corrente su un circuito diverso da quello dell’antenna ricevente.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radiotelevisivo esperto per ulteriori suggerimenti in merito.

Variazioni o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero rendere nulla l’autorità dell’utente a utilizzare l’apparecchiatura.

Avviso di conformità per il Canada

Questo dispositivo ISM è conforme allo standard ICES-001 canadese.

Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

8.4 Avviso EMC

Informazioni generali

Nessun requisito specifico sull’uso di cavi esterni o altri accessori eccetto l’alimentatore.

Con l’installazione del dispositivo, utilizzare l’alimentatore in dotazione o la parte di ricambio fornita dal produttore legale. L’uso di un altro può determinare una riduzione del livello di immunità del dispositivo.

Emissioni elettromagnetiche

CORONIS 5MP LED Display è progettato per l’impiego nell’ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l’utente di CORONIS 5MP LED Display dovrà assicurare l’impiego in tale ambiente.

<table>
<tr><th>Test sulle emissioni</th><th>Conformità</th><th>Ambiente elettromagnetico - Indicazioni</th></tr>
<tr><td>Emissioni RF
CISPR 11</td><td>Gruppo 1</td><td>CORONIS 5MP LED Display utilizza l’energia a radiofrequenza solo per funzioni interne. Pertanto, le emissioni RF sono molto basse e probabilmente non causano alcuna interferenza alle apparecchiature elettroniche circostanti.</td></tr>
<tr><td>Emissioni RF
CISPR 11</td><td>Classe B</td><td rowspan="3">CORONIS 5MP LED Display può essere impiegato in tutti gli edifici, inclusi quelli residenziali e direttamente collegati alla rete elettrica pubblica a bassa tensione utilizzata negli edifici per scopi domestici</td></tr>
<tr><td>Emissioni armoniche
IEC 61000-3-2</td><td>Classe D</td></tr>
<tr><td>Fluttuazioni di tensione/sfarfallii emessi
IEC 61000-3-3</td><td>Conforme</td></tr>
</table>

CORONIS 5MP LED Display è conforme ai pertinenti standard EMC medici in materia di emissioni verso e interferenze da apparecchiature circostanti. Il suo funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) l’apparecchio non deve provocare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comportare un funzionamento indesiderato.

L’interferenza può essere determinata accendendo e spegnendo le apparecchiature.

Se questo apparecchio provoca interferenze dannose o è soggetto a interferenze dannose provenienti da apparecchiature circostanti, si consiglia di provare a eliminare tali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o spostare l'antenna ricevente o l'apparecchiatura.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e l'antenna ricevente.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente su un circuito diverso da quello dell'antenna ricevente.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico esperto per ulteriori suggerimenti in merito.

Immunità elettromagnetica

CORONIS 5MP LED Display è progettato per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di CORONIS 5MP LED Display dovrà assicurare l'impiego in tale ambiente.

Test di immunità	**IEC 60601** **Livelli di prova**	**Livello di conformità**	**Ambiente elettromagnetico - Indicazioni**
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± Contatto 6kV ± Aria 8kV	± Contatto 6kV ± Aria 8kV	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo oppure ricoperti di piastrelle ceramiche. Se il pavimento è ricoperto di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno pari al 30%
EFT/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee di input/output	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee di input/output	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Sovratensione IEC61000-4-5	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentatore IEC 61000-4-11	< 5% U_T [1](calo > 95% in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (calo 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo 30% in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 5 s	< 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 0,5 ciclo 40% U_T (calo 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo 30% in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 5 s	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero Se l'utente di CORONIS 5MP LED Display ha bisogno di un funzionamento continuo durante interruzioni di corrente, si raccomanda di alimentare CORONIS 5MP LED Display con un gruppo di continuità o una batteria.

1. è la tensione di rete ca precedente all'applicazione del livello di prova.

Test di immunità	IEC 60601 Livelli di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Indicazioni
Campo magnetica con frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	Non applicabile [2]	I campi magnetici con frequenza di alimentazione devono avere livelli caratteristici di una sede tipica in un ambiente commerciale od ospedaliero tipico.
RF condotta IEC 61000-4-6 RF irradiata IEC 61000-4-3	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V 3 V/m	I dispositivi portatili e mobili per le comunicazioni non devono essere usati oltre la distanza raccomandata dai componenti di CORONIS 5MP LED Display, tra cui i cavi, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata **d = 1,2√P** **d = 1,2√P** da 80 MHz a 800 MHz **d = 2,3√P** da 800 MHz a 2,5 Ghz Dove P è il valore massimo nominale di potenza in uscita del trasmettitore in watts (W) in base a quanto dichiarato dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le intensità di campo di trasmettitore RF fissi, determinati da un'analisi del sito elettromagnetico,[3] deve essere inferiore al livello di conformità di ogni intervallo di frequenza.[4] Possono verificarsi delle interferenze vicino ad apparecchiature contrassegnate dal simbolo:

2. CORONIS 5MP LED Display non contiene componenti suscettibili ai campi magnetici

Test di immunità	IEC 60601 Livelli di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Indicazioni

A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo di frequenza superiore.

Queste linee guida non si possono applicare a tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influisce l'assorbimento e il riflesso di strutture, oggetti e persone.

Distanza di separazione raccomandata

CORONIS 5MP LED Display è progettato per essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi di radiofrequenza irradiati sono controllati. Il cliente dell'utente di CORONIS 5MP LED Display può contribuire a prevenire l'interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature portatili e mobili per comunicazioni RF (trasmettitori) e CORONIS 5MP LED Display indicato in precedenza, secondo l'emissione di potenza massima dell'apparecchiatura per le comunicazioni.

Potenza di emissione massima nominale del trasmettitore [5] W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore		
	Da 150 kHz a 80 MHz d=1,2√P	Da 80 MHz a 800 MHz d=1,2√P	Da 800 MHz a 2,5 GHz d=2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la portata di frequenza più alta.

Queste linee guida non si possono applicare a tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influisce l'assorbimento e il riflesso di strutture, oggetti e persone.

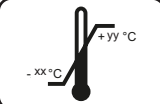
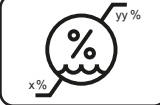
3. Le intensità di campo di trasmettitore fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radio mobili da campo, radio amatoriali, trasmissioni radio in AM e FM e trasmissioni TV non sono, in teoria, prevedibili con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi , è necessario considerare l'analisi elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui CORONIS 5MP LED Display viene utilizzato supera l'applicabile livello di conformità RF summenzionato, è necessario sottoporre a osservazione CORONIS 5MP LED Display per verificarne il normale funzionamento. Nel caso si osservino prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, come il riorientamento o il riposizionamento di CORONIS 5MP LED Display.
4. A intervalli di frequenza compresi tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.
5. **Per i trasmettitori con potenza nominale massima non elencata in precedenza, la distanza di separazione consigliata in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Dove P è il valore nominale di potenza in uscita massimo del trasmettitore in watts (W) in base a quanto dichiarato dal produttore del trasmettitore.**

8.5 Spiegazione dei simboli

Simboli presenti sul dispositivo

Sul dispositivo o sull'alimentatore possono essere presenti i seguenti simboli (elenco non esaustivo):

Simbolo	Descrizione
CE	Indica la conformità alla direttiva 93/42/CEE per i dispositivi di Classe I
CE 0120	Indica la conformità alla direttiva 93/42/CEE per i dispositivi di Classe II
FC	Indica la conformità con la Parte 15 delle Regole FCC (Classe A o Classe B)
CLASSIFIED UL	Indica che il dispositivo è conforme alle norme UL
CLASSIFIED C UL US	Indica che il dispositivo è conforme alle norme UL per il Canada e gli Stati Uniti
D	Indica che il dispositivo è conforme alle norme UL Demko
CCC	Indica che il dispositivo è conforme alle norme CCC
VCI	Indica che il dispositivo è conforme alle norme VCCI
KC	Indica che il dispositivo è conforme alle norme KC
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme BSMI
	Indica le porte USB sul dispositivo
	Indica le porte DisplayPort sul dispositivo
	Indica la data di produzione
xx yy	Indica le limitazioni termiche[6] per un uso sicuro del dispositivo in conformità alle specifiche.

6. I valori di xx e yy sono disponibili nella sezione dedicata alle specifiche tecniche.

Simbolo	Descrizione
SN	Indica il numero di serie del dispositivo
	Avviso: tensione pericolosa
	Attenzione
	Consultare il manuale di istruzioni
	Indica che il dispositivo non deve essere gettato tra i rifiuti, ma riciclato in conformità alla Direttiva Europea WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)
	Indica Corrente Continua (CC)
	Indica Corrente Alternata (CA)
	Standby
	Equipotenzialità

Simboli presenti sulla scatola

Sulla scatola del dispositivo possono essere presenti i seguenti simboli (elenco non esaustivo):

Simbolo	Descrizione
	Indica un dispositivo per uso medicale che può rompersi se non manipolato con attenzione durante la conservazione.
	Indica un dispositivo per uso medicale che deve essere protetto dall'umidità durante la conservazione.
	Indica la direzione di conservazione della scatola. La scatola deve essere trasportata, gestita e conservata in modo che le frecce siano sempre rivolte verso l'alto.
n	Indica il numero massimo di scatole impilabili una sull'altra.
20 - 30 Kg	Indica che la scatola deve essere trasportata da due addetti.
	Indica che la scatola non deve essere tagliata con un coltello, un taglierino o qualsiasi altro oggetto affilato.

- xx °C + yy °C	Indica i limiti di temperatura a cui il dispositivo per uso medicale può essere esposto in sicurezza durante la conservazione.
x% yy %	Indica l'intervallo di umidità a cui il dispositivo per uso medicale può essere esposto in sicurezza durante la conservazione.
xx kPa yyy kPa	Indica l'intervallo di pressione atmosferica a cui il dispositivo per uso medicale può essere esposto in sicurezza durante la conservazione.

8.6 Liberatoria

Declinazione di responsabilità

Sebbene sia stato fatto quanto possibile per garantire la correttezza dei dati tecnici contenuti in questo documento, decliniamo qualunque responsabilità per eventuali errori presenti. Il nostro obiettivo è fornire la documentazione più precisa e fruibile possibile; invitiamo pertanto l'utente a segnalare eventuali errori individuati.

I prodotti software Barco sono di proprietà di Barco. Tali prodotti sono distribuiti con copyright di Barco N.V. o Barco, Inc. per l'esclusivo utilizzo in conformità ai termini specifici di un contratto di licenza software tra Barco N.V. o Barco, Inc. e l'utente. Non sono autorizzati altri usi, duplicazioni o divulgazioni di prodotti software Barco in alcuna forma.

Le specifiche dei prodotti Barco sono soggette a modifiche senza preavviso.

Marchi

Tutti i marchi e i marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.

Nota sul copyright

Questo documento è protetto da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Il presente documento non potrà essere riprodotto o copiato, in tutto o in parte, in alcuna forma e con alcun mezzo (grafico, elettronico o meccanico tra cui fotocopie, registrazioni su nastro, supporti di memorizzazione o sistemi di recupero dati) senza il consenso scritto di Barco.

© 2014 Barco N.V. Tutti i diritti riservati.

Informazioni brevetto

Il prodotto è protetto dai seguenti diritti di proprietà intellettuale:

Brevetto statunitense RE43,707

Brevetto statunitense 7,038,186

Brevetto statunitense 7,166,829

Brevetto statunitense 6,950,098

Brevetto europeo 1 274 066

Brevetto europeo 1 915 875

8.7 Specifiche tecniche

Informazioni generali

Acronimo del prodotto	MDCG-5221
Tecnologia dello schermo	IPS a dominio duale a matrice attiva a-si TFT
Dimensioni dello schermo attive (diagonale)	540 mm (21,3")
Dimensioni dello schermo attive (O x V)	422,4 mm x 337,9 mm (16,5 x 13,3")
Rapporto di aspetto (O:V)	5:04
Risoluzione	5 MP (2.560 x 2.048)
Passo pixel	0,165
Immagini a colori	No
Immagini in grigio	Sì
Numero di scale di grigi (LUT in ingresso/LUT in uscita)	1.024 livelli di grigio (10/12)
Angolo di visuale (O, V)	170°
Uniform Luminance Technology (ULT)	Sì
Per Pixel Uniformity (PPU)	Sì
Ambient Light Compensation (ALC)	Sì
Backlight Output Stabilization (BLOS)	Sì
I-Guard	Sì
Luminanza massima	1.200 cd/m² tipico
Luminanza calibrata DICOM (ULT disattivato)	600 cd/m²
Rapporto di contrasto (ULT disattivato)	1.200:1 tipico
Tempo di risposta (Tr + Tf)	25 ms tipici
Frequenza di scansione (O; V)	15-129 kHz; 24-100 Hz
Colore alloggiamento	Bianco/Nero
Segnali di ingresso video	DVI-D Dual Link/DisplayPort
Terminali di ingresso video	NA
Porte USB	1 upstream, 2 downstream
Standard USB	2.0
Requisiti di alimentazione (nominali)	100-240V
Consumo energetico (nominale)	<65W
Modalità di risparmio energetico	Sì
Gestione dell’energia	DVI-DMPM
Dot-clock	280 MHz
Lingue OSD	Inglese, tedesco, francese, olandese, spagnolo, italiano, portoghese, polacco, russo, svedese, cinese (semplificato), giapponese, coreano, arabo
Dimensioni con supporto (L x A x P)	Verticale: (l x a max x p) 407 x 623 x 235 mm (l x a min x p) 407 x 523 x 235 mm Orizzontale: (l x a max x p) 493,5 x 579 x 235 mm (l x a min x p) 493,5 x 479 x 235 mm

Dimensioni senza supporto (L x A x P)	407 x 493,5 x 84 mm
Dimensioni dell'imballo (L x A x P)	TBD x TBD x TBD mm
Peso netto con supporto	13,6 kg
Peso netto senza supporto	8,6 kg
Peso netto imballo con supporto	TBD kg
Peso netto imballo senza supporto	N/A
Gamma di regolazione altezza	100 mm
Inclinazione	-5° / +25°
Rotazione	-30° / +30°
Funzione pivot	N/A
Montaggio standard	VESA (100 mm)
Protezione schermo	Protezione in vetro non riflettente
Modalità raccomandate	TC, MR, US, DR, CR, NM, Pellicola
Certificazioni	CE0120 (MDD 93/42/CEE; A1:2007/47/CE prodotto di classe IIb), CE - 2004/108/CE, CE - 93/42/CEE; A1:2007/47/CE classe II b, IEC 60950-1:2005 + A1:2009 (2A EDIZIONE), IEC 60601-1:2005 + A1:2012, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + C1:2009 + A1:2012, CAN/CSAC22.2 N. 60601-1-08:2008, DEMKO - EN 60601-1:2006, EN 60601-1-2:2007, CCC - GB9254-2008 + GB4943.1-2011 + GB17625.1-2003, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Livello B, FDA 510(k), RoHS
Accessori in dotazione	Manuale dell'utente
	Guida rapida di installazione
	Cavi video (1 x DVI Dual Link + 1 x DisplayPort)
	Cavi principali (RU, Europei (CEBEC/KEMA), USA (UL/CSA; spina adattatore NEMA 5-15P), Cinese (CCC))
	Cavo USB 2.0
	Alimentatore esterno
Accessori opzionali	Nessuno
Software QA	MediCal QAWeb
Unità per pallet	4 per strato
Dimensioni pallet (L x A)	80 cm x 120 cm
Garanzia	5 anni
Temperatura di esercizio	da 0°C a 40°C, da 15°C a 30°C nelle specifiche
Temperatura di stoccaggio	da -20 °C a 60 °C
Umidità di esercizio	8% - 80% (senza condensa)
Umidità di conservazione	5% - 95% (senza condensa)
Altitudine di esercizio	2.000 m
Altitudine di stoccaggio	7.500 m

8.8 Informazioni sulle licenze Open Source

Informazioni sulle licenze Open Source

Utilizzo delle licenze Open Source

Questo prodotto contiene componenti software rilasciati secondo una licenza Open Source. Una copia del codice sorgente è disponibile su richiesta contattando il rappresentante dell'assistenza clienti Barco.

OGNI SINGOLO COMPONENTE SOFTWARE OPEN SOURCE E QUALSIASI DOCUMENTAZIONE A ESSO CORRELATA SONO FORNITI "COSÌ COME SONO" SENZA ALCUNA GARANZIA ESPRESSA O IMPLICITA, TRA CUI, MA NON IN MODO ESAUSTIVO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO. IN NESSUN CASO IL TITOLARE DEL COPYRIGHT O QUALSIASI ALTRO COLLABORATORE SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DIRETTI, ACCIDENTALI O CONSEQUENZIALI, ANCHE IN CASO DI AVVISO DELL'EVENTUALITÀ DI TALI DANNI. ULTERIORI INFORMAZIONI/DETTAGLI SONO DISPONIBILI NELLE SINGOLE LICENZE SPECIFICHE PER OPEN SOURCE.

Il diritto d'autore su ciascun componente software Open Source appartiene al rispettivo e iniziale titolare di tale diritto, a ogni ulteriore collaboratore che abbia contribuito e/o ai rispettivi cessionari, così come indicato nella rispettiva documentazione, codice sorgente, file README o altro materiale. È vietato rimuovere o nascondere o altrimenti modificare i rispettivi copyright.

Lei accetta di rispettare le condizioni di ogni singola licenza per software Open Source.

Un elenco dei componenti software Open Source è disponibile nella pertinente EULA, tramite (la sezione clienti del) il sito web di Barco o altri mezzi (online).